

## **TUGAS AKHIR**

### **ANALISIS TINGKAT KEBISINGAN, MASA KERJA,*SHIFT* KERJA TERHADAP STRES KERJA PADA KARYAWAN DI PT. BINTANG ASAHI TEXTILE INDUSTRI KAB. SRAGEN**



Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana  
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

**Diajukan oleh:**

**Muhammad Taufiq Aziz**

**D600130028**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2018**

## HALAMAN PENGESAHAN

### ANALISIS TINGKAT KEBISINGAN, MASA KERJA, *SHIFT* KERJA TERHADAP STRES KERJA PADA KARYAWAN DI PT. BINTANG ASAHI TEXTILE INDUSTRI KAB. SRAGEN

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Studi S-1 guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Hari / Tanggal :

Pukul :

Disusun Oleh :

Nama : Muhammad Taufiq Aziz

NIM : D 600 130 028

Jur / Fak : Teknik Industri / Teknik

Mengesahkan,  
Dosen Pembimbing



(Muchlison Anis, ST. MT.)

## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan judul “ANALISIS TINGKAT KEBISINGAN, MASA KERJA, *SHIFT* KERJA TERHADAP STRES KERJA PADA KARYAWAN DI PT. BINTANG ASAHI TEXTILE INDUSTRI KAB. SRAGEN” telah diuji dan dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Hari / Tanggal :

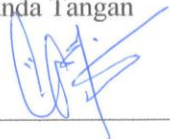


Pukul :

Menyetujui,

Tim Penguji

1. Muchlison Anis, ST. MT.  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Hafidh Munawir ST., M.Eng  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dr. Indah Pratiwi, ST., MT  
(Anggota II Dewan Penguji)

Tanda Tangan

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

(Ir. Sri Nunarjono, M.T., Ph.D)

nik: 682

Ketua Jurusan Teknik Industri

(Eko Setiawan, ST., MT., Ph.D)

nik: 888

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 2018

Yang Menyatakan :



Muhammad Taufiq Aziz

## **MOTTO**

**“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya.”**

**(Q.S. Al-Baqarah: 286)**

**“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.  
Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”**

**(Q.S. Al-Insyirah: 5-6)**

**“Yang terlihat belum tentu benar, dan yang benar belum tentu terlihat”**

**(Deddy Corbuzier)**

**“Bunga tidak akan mekar bersama-sama.”**

**(Penulis)**

## **PERSEMBAHAN**

Laporan Tugas Akhir ini, Penulis  
persembahkan kepada :

1. Allah SWT dan Rasulullah SAW
2. Bapak, Ibu, dan kakak tercinta
3. Dosen Teknik Industri UMS terutama  
bapak Muchlisson Anis, ST. MT.  
Selaku dosen pembimbing
4. Allmamater tercinta Universitas  
Muhammadiyah Surakarta
5. Teman-teman teknik industri  
angkatan 2013
6. Pembaca yang budiman

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarokatuh.*

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, hidayah, serta rezekiNya sehingga penulis diberikan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Analisis Tingkat Kebisingan, Masa Kerja, *Shift* kerja terhadap Stres Kerja pada Karyawan di PT. Bintang Asahi Textile Industri Kab. Sragen”. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Muchlison Anis, ST. MT. sebagai Pembimbing Akademik dan Pembimbing Tugas Akhir saat ini yang telah memberikan arahan, masukan, motivasi dalam bimbingan penyusunan Tugas Akhir.
2. Teman-teman Mahasiswa Teknik Industri UMS angkatan 2013 yang selalu kompak dalam kurang lebih 4 tahun bersama.
3. Teman-teman Kos Wisma Aji Jaya Group yang menjadi keluarga selama mengadu nasib di surakarta.
4. Sahabat – sahabat saya, Titis Intan Sari, M.Sohib Yafi, Wildan, Asnan, Angga yang selalu menemani dan motivasi.
5. Pembaca yang bersedia meluangkan waktu untuk membaca Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa masih jauh dari kesempurnaa. Maka penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang dapat membantu sehingga dapat memperbaiki ketidaksempurnaan penyusunan Tugas Akhir ini.

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh.*

Surakarta, 2018

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
ABSTRAKSI .....	xiii
BAB I    PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Tujuan Penelitian .....	3
1.5    Manfaat Penelitian .....	4
1.6    Sistematika Penelitian .....	4
BAB II   LANDASAN TEORI .....	6
2.1    Kebisingan.....	6
2.2    Masa Kerja.....	22
2.3 <i>Shift</i> Kerja.....	23
2.4    Stres Kerja .....	26
2.5    Kuantitatif.....	31
2.6    Uji Instrumen Penelitian.....	33
2.7    Normalitas .....	35
2.8    Multikolonieritas .....	35
2.9    Autokolerasi .....	36
2.10    Heteroskedastisitas .....	37

2.11 Regresi Linear Berganda .....	38
2.12 Koefisien Regresi Parsial (T) .....	39
2.13 Koefisien Regresi Simultan (F) .....	42
2.14 Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	43
2.15 Tinjauan Pustaka .....	44
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>57</b>
3.1 Obyek Penelitian .....	57
3.2 Sumber Data .....	57
3.3 Prosedur Pengumpulan Data .....	58
3.4 Langkah-langkah Penelitian .....	58
3.5 Tahap Pengumpulan Data.....	60
3.6 Tahap Pengolahan Data.....	61
3.7 Tahap Kesimpulan dan Saran .....	61
3.8 Kerangka Pemecah Masalah.....	62
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>63</b>
4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian.....	63
4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan .....	63
4.2.1 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	63
4.2.2 Karakteristik Mesin Tenun.....	66
4.2.3 Karakteristik Responden .....	67
4.2.4 Karakteristik Variabel .....	69
4.2.5 Hasil Uji Asumsi.....	73
4.2.6 Regresi Linear Berganda.....	76
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>81</b>
5.1 Kesimpulan .....	81
5.2 Saran.....	81

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Nilai Ambang Batas Kebisingan di Tempat Kerja.....	13
Tabel 2.2	Keputusan Autokorelasi.....	37
Tabel 4.1	$r_{\text{tabel}}$ .....	64
Tabel 4.2	Hasil Uji Validitas.....	65
Tabel 4.3	<i>Reliability Statistics</i> .....	65
Tabel 4.4	Karakteristik Mesin Tenun .....	66
Tabel 4.5	Jenis Kelamin Responden .....	67
Tabel 4.6	Usia Responden.....	68
Tabel 4.7	Kebisingan (dB)/Jam.....	70
Tabel 4.8	Nilai Ambang Batas Kebisingan di Tempat Kerja.....	71
Tabel 4.9	Masa Kerja .....	71
Tabel 4.10	<i>Shift</i> Kerja .....	72
Tabel 4.11	Stres Kerja.....	73
Tabel 4.12	Hasil Uji Normalitas .....	73
Tabel 4.13	Hasil Uji Multikolonieritas .....	74
Tabel 4.14	Hasil Uji Durbin Witson .....	74
Tabel 4.15	Tabel DW .....	75
Tabel 4.16	Keputusan Autokorelasi.....	75
Tabel 4.17	Persamaan Regresi .....	76
Tabel 4.18	Koefisien Regresi Parsial (T).....	77
Tabel 4.19	Koefisien Regresi Simultan (F) .....	80
Tabel 4.20	Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik <i>Scatterplot</i> .....	38
Gambar 2.2 <i>Kurve</i> Kriteria Pengujian Uji T $X_1$ terhadap Y.....	39
Gambar 2.3 <i>Kurve</i> Kriteria Pengujian Uji T $X_2$ terhadap Y.....	40
Gambar 2.4 <i>Kurve</i> Kriteria Pengujian Uji T $X_3$ terhadap Y.....	41
Gambar 2.5 <i>Kurve</i> Kriteria Pengujian Uji F .....	43
Gambar 3.1 Kerangka Pemecahan Masalah.....	62
Gambar 4.1 Mesin Tenun Picanol Pat-A EUR 6.5-7.5 .....	66
Gambar 4.2 Sound Level Meter .....	70
Gambar 4.3 Hasil Uji Heterokidastisitas Plot .....	76

# **ANALISIS TINGKAT KEBISINGAN, MASA KERJA, *SHIFT* KERJA TERHADAP STRESS KERJA PADA KARYAWAN DI PT. BINTANG ASAHI TEXTILE INDUSTRI KAB. SRAGEN**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kebisingan, masa kerja, *shift* kerja terhadap stres kerja pada karyawan di PT. Bintang Asahi Textile Industri Kab. Sragen. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Subyek yang digunakan dalam penelitian ini karyawan yang bekerja pada bagian tenun sebanyak 40 responden dari 60 total karyawan di bagian tenun. Teknik analisis data dengan menggunakan regresi linier berganda. Terdapat hubungan antara kebisingan, masa kerja, *Shift* kerja terhadap stres kerja. Namun secara individu masa kerja tidak ada hubungan dengan stres kerja yang artinya masa kerja tidak mempengaruhi stres kerja, sedangkan kebisingan dan *Shift* kerja mempunyai hubungan dengan stres kerja. Kebisingan, Masa kerja, dan *Shift* kerja berpengaruh terhadap stres kerja maka akan berdampak juga dengan kinerja karyawan sehingga hasil kinerja mereka tidak akan maksimal. Secara individu masa kerja tidak ada hubungan dengan stres kerja karena masa kerja mempunyai dampak positif terhadap masa depan karyawan. Kontribusi kebisingan, masa kerja, *Shift* kerja terhadap stres kerja sebesar 72%, jadi masih ada beberapa faktor lain yang mempengaruhi stres kerja.

**Kata kunci :** Kebisingan, Masa Kerja, *shift* kerja, Stres Kerja

## **ABSTRACT**

*This research aims to know the relationship of the noise level, the work, shift work against work stress on employees at PT. Asahi Star Textile Industry Sragen. This research is quantitative research. The subjects used in this research employees working on the loom as much as 40 respondents out of a total of 60 employees at the loom. Data analysis techniques using multiple linear regression. There is a relationship between noise, working period, Shift work to stress of work. But individually working period there is no relationship with work stress means working period does not affect work stress, while noise and Shift work has a relationship with work stress. Noise, Period work, and Shift work affect work stress then it will also impact the performance of the employees so that their performance will not yield the maximum. Individually working period there is no relationship with work stress because the work has a positive impact against future employees. The noise contributions, working period, Shift work to stress of work amounting to 72%, so there are still some other factors influencing the stress of work.*

**Keywords:** Noise, Working Period. Shift Work. Work Stress